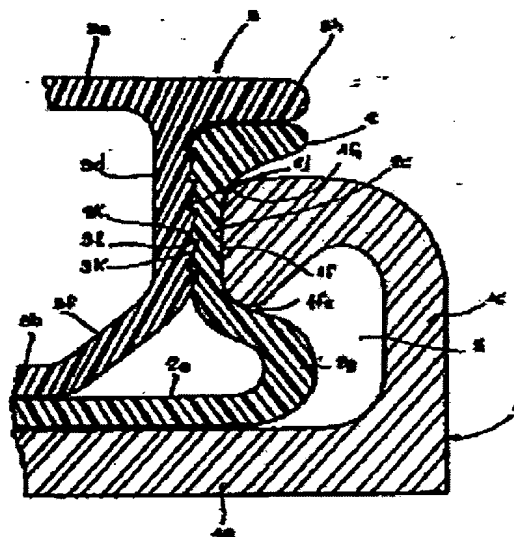


Improvements to devices for fixing a flexible film or the like to a structure**Patent number:** FR2575243**Publication date:** 1986-06-27**Inventor:** THERY PATRICK**Applicant:** FILCLAIR (FR)**Classification:****- international:** *E04H15/64; F16B5/06; E04H15/32; F16B5/06; (IPC1-7): F16B5/06; E04H15/64; F16B2/24***- european:** E04H15/64B; F16B5/06D**Application number:** FR19840019754 19841220**Priority number(s):** FR19840019754 19841220

Report a data error here

Abstract of FR2575243

A device according to the invention comprises a rail 1 of C-shaped cross-section comprising a web 1a and two flanges 1b/1c in which the free edge of the flanges comprises a lip situated inside the rail; an OMEGA-shaped profile 2 made from elastic material, designed so as to be placed in the said rail 1 and the lateral walls 2b/2c of which are close to the lips of the said rail 1 and between which walls and lips there is inserted the film and a key 3 consisting of a tubular profile made of elastic material designed to be force-fitted into the said OMEGA-shaped profile 2 so as to lock the film in the said assembly and is characterised in that the faces of the lateral walls 2b/2c-3c/3k of the OMEGA-shaped profile 2 and of the key 3 put in contact with one another comprise complementary longitudinal grooves 2h/2j-3j/3k so as to hold the key 3 in position in the said profile 2.



Data supplied from the esp@cenet database - Worldwide

BEST AVAILABLE COPY

①9 RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
INSTITUT NATIONAL
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE
PARIS

①1 N° de publication :
(à n'utiliser que pour les
commandes de reproduction)

2 575 243

②1 N° d'enregistrement national :

84 19754

⑤1 Int Cl⁴ : F 16 B 5/06, 2/24; E 04 H 15/64.

⑫

DEMANDE DE BREVET D'INVENTION

A1

②2 Date de dépôt : 20 décembre 1984.

③0 Priorité :

④3 Date de la mise à disposition du public de la
demande : BOPI « Brevets » n° 26 du 27 juin 1986.

⑥0 Références à d'autres documents nationaux appa-
rentés :

⑦1 Demandeur(s) : *Société anonyme dite : FILCLAIR.* — FR.

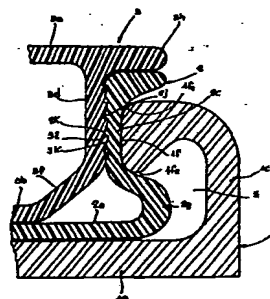
⑦2 Inventeur(s) : Patrick Thery.

⑦3 Titulaire(s) :

⑦4 Mandataire(s) : Cabinet Beau de Loménie.

⑤4 Perfectionnements aux dispositifs pour fixer un film souple ou similaire à une structure.

⑤7 Un dispositif selon l'invention comporte un rail 1 d'une section droite en C comprenant une âme 1a et deux ailes 1b/1c dont le bord libre des ailes comporte une lèvre située à l'intérieur du rail; un profil Ω 2 en matériau élastique, conçu pour être placé dans ledit rail 1 et dont les parois latérales 2b/2c sont à proximité des lèvres dudit rail 1 et entre lesquelles parois et lèvres est inséré le film et une clé 3 constituée par un profil tubulaire en matériau élastique conçu pour être engagé forcé dans ledit profil Ω 2 pour bloquer le film dans ledit ensemble et se caractérise par le fait que les faces des parois latérales 2b/2c-3c/3k du profil Ω 2 et de la clé 3, mises au contact l'une de l'autre comportent des stries longitudinales 2h/2j-3j/3k complémentaires pour assurer le maintien en position de la clé 3 dans ledit profil 2.



FR 2 575 243 - A1

D

La présente invention a pour objet des perfectionnements aux dispositifs pour fixer un film souple ou similaire à une structure.

Le secteur technique de l'invention est celui des moyens de fixation de films souples ou de bâches sur des structures telles que
5 des abris, des serres de culture ou autres...

On connaît déjà de tels dispositifs comportant trois éléments : un rail profilé en acier d'une section droite en C comprenant une âme et deux ailes dont le bord libre des ailes comporte une lèvre située à l'intérieur du rail; un profil Ω en matériau élastique conçu
10 pour être placé dans ledit rail et dont les parois latérales sont à proximité des lèvres dudit rail et entre lesquelles parois et lèvres est inséré le film et une clé constituée par un profil tubulaire en matériau élastique conçu pour être engagé forcé dans ledit profil Ω pour bloquer le film ou similaire dans ledit ensemble.

15 Compte tenu du fait que le rail est profilé à froid, les variations de dimensions découlant de cette technique, aussi légères soient-elles, ont pour effet de nuire au bon comportement des pièces constitutives du dispositif, des difficultés étant notamment rencontrées lors de la mise en place du film et de sa fixation.

20 La présente invention vise à remédier à ces inconvénients. L'objectif à atteindre est un dispositif de fixation de film ou similaire amélioré et parfaitement fiable.

Cet objectif est atteint par le dispositif selon l'invention, lequel se caractérise par le fait que les faces des parois latérales
25 de la clé et du profil Ω , mises au contact l'une de l'autre comportent des stries longitudinales complémentaires pour assurer le maintien en position de la clé dans ledit profil.

De préférence, les stries sont d'une section droite en dent de scie et comportent une surface de retenue s'étendant sensiblement
30 perpendiculairement aux parois latérales de la clé et du profil Ω .

Dans le but d'éviter de causer des dommages au film lors de sa fixation, le bord supérieur et le bord inférieur des lèvres du rail sont adoucis.

Le profil Ω comporte un rebord s'étendant le long des extré-
35 mités libres de ses parois latérales, lesquels rebords recouvrent les ailes retournées du rail, et chacune des parois latérales du profil Ω comporte un renflement s'étendant du côté dudit rebord de telle sorte que ledit rebord et ledit renflement entourent étroitement et

partiellement chacune des lèvres dudit rail.

Des espaces sont réservés entre les parties renflées du profil Ω et les ailes du rail pour recevoir les plis éventuels qui peuvent se former lors de la mise en place du film.

5 Les parois latérales du profil tubulaire qui constitue la clé comportent des parties qui convergent symétriquement : de la partie striée à la paroi de fond du profil pour favoriser la mise en place de la clé dans le profil Ω .

Ledit profil tubulaire comporte, à sa partie opposée à la paroi de fond, deux lèvres latérales qui viennent en recouvrement des rebords des parois latérales du profil Ω .

Ledit rail est un profilé en alliage d'aluminium et comporte une troisième aile latérale située dans le plan de l'âme, laquelle aile comporte une striure longitudinale pour favoriser la mise en place
15 de vis auto-taraudeuses.

Du fait de la plus grande précision des composants du dispositif et des perfectionnements qui leur sont apportés, on obtient la mise en place du film dans d'excellentes conditions et sa parfaite fixation.

20 D'autres avantages et les caractéristiques de l'invention ressortiront encore à la lecture de la description suivante d'un mode de réalisation d'un dispositif perfectionné de fixation de film en référence au dessin annexé sur lequel :

- la figure 1 est une vue en coupe transversale des trois
25 composants du dispositif selon l'invention représentés séparément;

- la figure 2 est une vue en coupe transversale des trois composants du dispositif de la figure 1 qui illustre la fixation d'un film souple;

- la figure 3 est une vue en coupe transversale partielle, à plus grande échelle, des trois composants qui composent ledit
30 dispositif sur laquelle les perfectionnements apportés auxdits composants sont mis en évidence.

Le dispositif selon l'invention se compose d'un rail 1, d'un profil Ω 2 et d'une clé 3.

35 Le rail 1 est un profilé en alliage d'aluminium d'une section droite en C et comporte une âme 1a et deux ailes recourbées 1b/1c de même hauteur. Chacune de ces ailes comporte une lèvre 1e/1f, lesquelles lèvres sont en opposition et sont situées à l'intérieur du rail.

Dans le but de ne pas détériorer le film lors de sa fixation, les bords internes supérieurs $1e_1/1f_1$ et inférieur $1e_2/1f_2$ sont adoucis par des arrondis qui autorisent un déplacement du film par rapport au rail lors de sa mise en place. Le rail 1 comporte également une troisième aile latérale $1g$, laquelle s'étend sur un côté du rail dans le plan de l'âme $1a$ et dont le bord $1g_1$ est parallèle aux ailes $1b/1c$.

L'aile $1g$ comporte, sur sa face $1g_2$ située du côté des ailes $1b/1c$, une strie $1g_3$ s'étendant parallèlement audit bord $1g_1$. Cette strie permet de positionner avec plus de facilité des vis auto-tarandeuses (non représentées) lors de la mise en place du rail 1 sur la structure d'un abri, d'une serre de culture ou de toute autre construction similaire, dont les parois latérales et de toit sont constituées notamment par des films de matière plastique souple en simple ou double épaisseur, par exemple en polyéthylène.

Le profil $\Omega 2$ est réalisé par exemple en chlorure de polyvinyle et comporte une paroi de fond $2a$ et deux parois latérales $2b/2c$ se terminant par un rebord $2d/2e$ retourné vers l'extérieur du profil. Les deux parois latérales $2b/2c$ sont reliées à la paroi de fond $2a$ par des parties renflées vers l'extérieur $2f/2g$. Lorsque le profil $\Omega 2$ est engagé dans le rail 1, les parties renflées $2f/2g$ se placent au-dessous des lèvres $1e/1f$ ménageant un espace $4/5$ entre elles et les ailes recourbées $1b/1c$ du rail. Cet espace a été prévu dans le but de recevoir des plis éventuels qui peuvent se former au moment où l'on place le film. Le rebord $2d/2e$ vient en recouvrement des ailes recourbées du rail 1 qui comporte les lèvres $1e/1f$.

La face intérieure des parois latérales $2b/2c$ comporte des stries longitudinales $2h/2j$ d'une section droite en dent de scie et orientées de haut en bas. Par exemple, chacune des parois comporte cinq stries réparties sur la hauteur de la partie plane des parois $2b/2c$.

La clé 3 est constituée par un profil tubulaire qui, comme le profil $\Omega 2$ est réalisé en chlorure de polyvinyle. Ce profil est d'une section droite hexagonale irrégulière et comporte une paroi supérieure $3a$, une paroi de fond $3b$, deux parois latérales $3c/3d$ reliées à la paroi $3a$ et deux parois inclinées $3e/3f$ qui relient les parois latérales $3d/3d$ à la paroi de fond $3b$.

Lesdites parois $3e/3f$ convergent symétriquement par rapport à l'axe médian du profil et ont pour objet de faciliter la pénétration

de la clé 3 dans le profil Ω 2. A sa partie supérieure la clé 3 comporte deux lèvres latérales 3g/3h qui s'étendent dans le plan de la paroi 3a et qui, lorsque les trois éléments de dispositif sont assemblés, viennent en recouvrement des rebords 2d/2e du profil Ω 2.

- 5 Les faces externes des parois latérales 3c/3d comportent des stries longitudinales 3j/3k d'une section droite en dent de scie et orientées de bas en haut, lesquelles sont complémentaires aux stries 2h/2j du profil Ω 2.

- 10 Lesdites stries comportent une surface de retenue 2k/3l (fig. 3) qui s'étendent dans des plans sensiblement perpendiculaires aux parois latérales 2b/2c/3c/3d du profil Ω 2 et de la clé 3.

- 15 Pour sa mise en place, le film de polyéthylène 6 en simple ou double épaisseur est déployé au-dessus du rail 1 et est engagé à l'intérieur de celui-ci sous la poussée du profil Ω 2 provoquée par un opérateur. Lors de la pénétration du profil Ω 2 dans le rail 1, le film épouse la forme du profil Ω et est pris en sandwich entre celui-ci et le rail 1. Compte tenu de sa forme, le profil Ω 2 assure momentanément seul le maintien du film, ce qui permet à l'opérateur de réaliser la mise en place totale du film sur la structure.

- 20 La fixation définitive du film est obtenue par engagement forcé de la clé 3 dans le profil Ω 2 dont les stries 2h/2j-3j/3k qui coopèrent ensemble assurent le maintien en position de la clé dans ledit profil Ω , la forme des stries ayant pour effet de s'opposer à la dissociation desdits éléments 2/3.

REVENDEICATIONS

1. Dispositif pour fixer un film souple ou similaire (6) à une structure constitué par un ensemble de trois éléments comportant un rail (1) d'une section droite en C comprenant une âme (1a) et deux ailes (1b/1c) dont le bord libre des ailes comporte une lèvre située à l'intérieur du rail; un profil Ω (2) en matériau élastique conçu pour être placé dans ledit rail (1) et dont les parois latérales (2b/2c) sont à proximité des lèvres dudit rail (1) et entre lesquelles parois et lèvres est inséré le film (6) et une clé (3) constituée par un profil tubulaire en matériau élastique conçu pour être engagé forcé dans ledit profil Ω (2) pour bloquer le film (6) dans ledit ensemble, caractérisé en ce que les faces des parois latérales (2b/2c-3c/3k) du profil Ω (2) et de la clé (3), mises au contact l'une de l'autre comportent des stries longitudinales (2h/2j-3j/3k) complémentaires pour assurer le maintien en position de la clé (3) dans ledit profil (2).
2. Dispositif selon la revendication 1, caractérisé en ce que les stries (2h/2j-3j/3k) sont d'une section droite en dent de scie et comportent une surface de retenue (2k/2l) s'étendant sensiblement perpendiculairement aux parois latérales (2b/2c-3c/3d) de la clé (3) et du profil Ω (2).
3. Dispositif selon la revendication 1, caractérisé en ce que le bord supérieur (1e₁/1f₁) et le bord inférieur (1e₂/1f₂) des lèvres (1e/1f) du rail (1) sont adoucis pour éviter de causer des dommages au film (6) lors de sa fixation.
4. Dispositif selon l'une quelconque des revendications 1 à 3, caractérisé en ce que le profil Ω (2) comporte un rebord (2d/2e) s'étendant le long des extrémités libres de ses parois latérales (2b/2c), lesquels rebords recouvrent les ailes retournées (1b/1c) du rail (1).
5. Dispositif selon l'une quelconque des revendications 1 à 4, caractérisé en ce que chacune des parois latérales (2b/2c) du profil Ω (2) comporte un renflement (2f/2g) s'étendant du côté dudit rebord (2d/2e) de telle sorte que ledit rebord et ledit renflement entourent étroitement et partiellement chacune des lèvres (1e/1f) dudit rail (1).
6. Dispositif selon l'une quelconque des revendications 1 à 5, caractérisé en ce que des espaces (4/5) sont réservés entre les parties renflées (2f/2g) du profil Ω (2) et les ailes du rail (1b/1c) pour recevoir les plis éventuels qui peuvent se former lors de la mise en place du film (6).

7. Dispositif selon la revendication 1, caractérisé en ce que les parois latérales (3c/3d) du profil tubulaire qui constitue la clé (3) comportent des parties (3e/3f) qui convergent symétriquement : de la partie striée (3j/3k) à la paroi de fond (3b) du profil pour favoriser la mise en place de la clé (3) dans le profil (2).

8. Dispositif selon l'une quelconque des revendications 1 à 7, caractérisé en ce que ledit profil tubulaire (3) comporte, à sa partie opposée à la paroi de fond (3b) deux lèvres latérales (3g/3h) qui viennent en recouvrement des rebords (2d/2e) des parois latérales du profil (2).

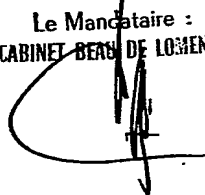
9. Dispositif selon l'une quelconque des revendications 1 à 8, caractérisé en ce que le rail (1) comporte une troisième aile latérale (1g) située dans le plan de l'âme (1a), laquelle aile (1g) comporte une striure longitudinale (1g₃) pour favoriser la mise en place de vis auto-taraudeuses .

10. Dispositif selon l'une quelconque des revendications 1 à 9, caractérisé en ce que ledit rail (1) est un profilé en alliage d'aluminium.

Par Procuration de la

S.A. dite : FILCLAIR

Le Mandataire :
CABINET BEAU DE LOMENIE



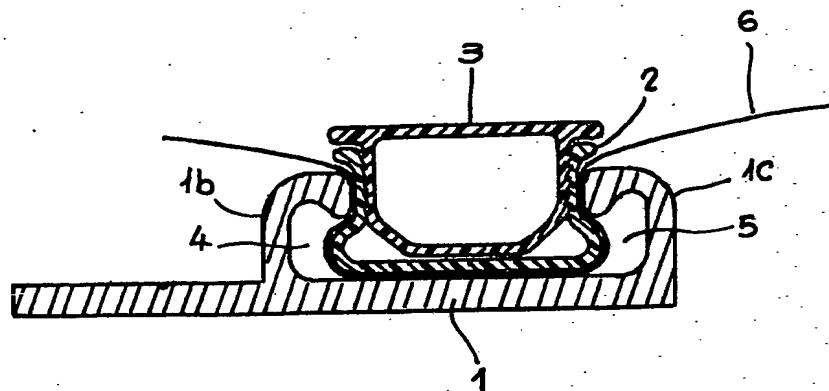
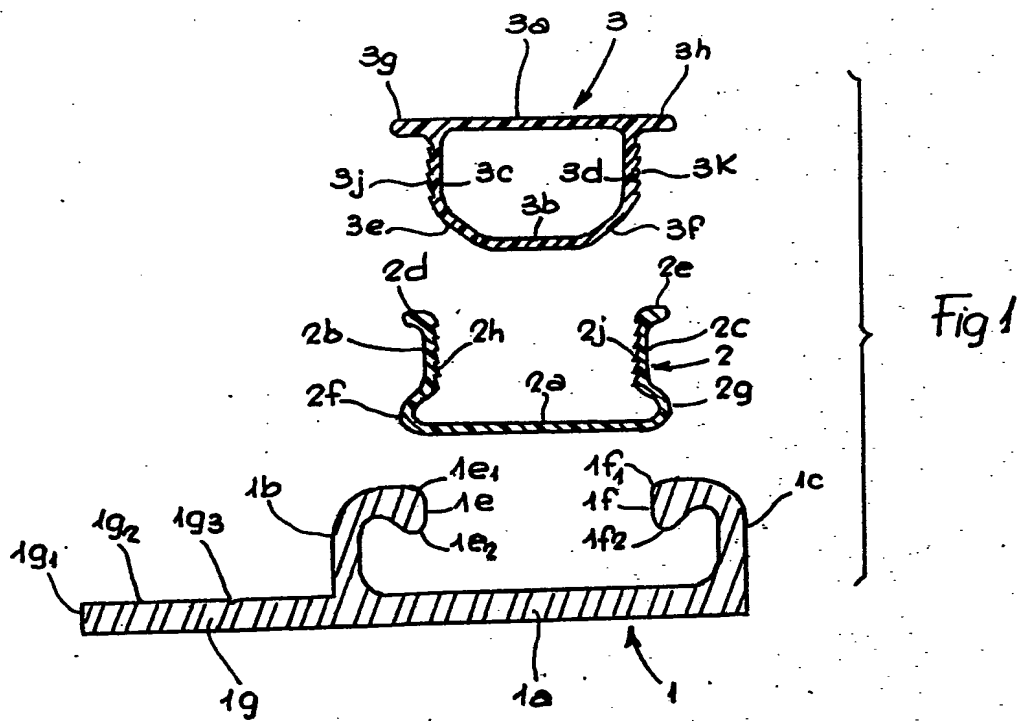


Fig 2

**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning
Operations and is not part of the Official Record**

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☐ BLACK BORDERS
- ☐ IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- ☒ FADED TEXT OR DRAWING
- ☐ BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING
- ☐ SKEWED/SLANTED IMAGES
- ☐ COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS
- ☐ GRAY SCALE DOCUMENTS
- ☐ LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT
- ☐ REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY
- ☐ OTHER: _____

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.